



«Астра-861»

Блок выносных индикаторов

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения блока выносных индикаторов «Астра-861» (рисунок 1).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, схемотехнические решения и комплектацию изделия, не ухудшающие его технические характеристики, не нарушающие обязательные нормативные требования, без предварительного уведомления потребителя. Не указанные в руководстве по эксплуатации технические особенности изделия в части конструкции, программного обеспечения и схемотехнических решений являются штатными для изделия, если не ухудшают объявленные технические характеристики. Потребитель, вследствие неудовлетворенности не указанными в руководстве по эксплуатации техническими особенностями или внесенными изменениями, имеет право вернуть изделие продавцу при сохранении товарного вида изделия и в установленные законом сроки, с полным возвратом ранее уплаченных денежных средств.

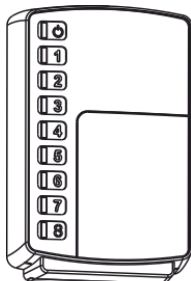


Рисунок 1

Перечень сокращений, принятых в руководстве по эксплуатации:

БИ «Астра-861» – блок выносных индикаторов;

ИИ – источник извещений;

УУ – управляющее устройство;

УОО «Астра-У» – устройство оконечное объектовое «УОО Астра-У»;

УОП «Астра-У» – устройство оконечное пультовое «УОП Астра-У»;

ППКОП «Астра-712/х» – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-712/х», где х – кол-во ШС (1, 2, 4 или 8);

ШС – шлейф сигнализации;

ПК – персональный компьютер;

ПО – программное обеспечение.

1 Назначение

1.1 БИ «Астра-861» предназначен для приема извещений от управляющих устройств по линии расширения LIN и выдачи извещений на девять индикаторов и звуковой сигнализатор.

1.2 Типы поддерживаемых УУ:

- ППКОП «Астра-712/х» в режиме «Ведущий»;
- УОП «Астра-У» (скорость передачи информации 4800 бит/с).

Примечание – БИ «Астра-861» автоматически определяет тип подключенного УУ.

1.3 К БИ «Астра-861» может быть подключено только одно УУ. К одному УУ может быть подключено до шести БИ «Астра-861».

1.4 Типы ИИ:

- ШС ППКОП «Астра-712/х» (УУ - ППКОП «Астра-712/х»;
- ШС УОО «Астра-У»;
- ШС ППКОП «Астра-712/4(8)», подключенного к УОО «Астра-У».

1.5 Максимальное количество ИИ – 48.

2 Технические характеристики

Напряжение питания, В	от 10,0 до 15,0
Ток потребления, мА, не более	60
Максимальная протяженность линии расширения при сопротивлении линии не более 50 Ом, емкости не более 0,033 мкФ, м	200
Время технической готовности, с, не более	5
Габаритные размеры, мм, не более	120,5×79×30,5
Масса, кг, не более	0,1

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С	от минус 30 до плюс 50
Относительная влажность воздуха, %	до 93 при +40 °С без конденсации влаги

3 Комплектность

Комплектность поставки:

Блок выносных индикаторов «Астра-861»	1 шт.
Винт 2,9×25 (или 2-3×30)	4 шт.
Дюбель 5×25	4 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

4 Конструкция

Конструктивно БИ «Астра-861» выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами (рисунок 2).

На плате установлены двухцветные индикаторы «1» – «8» для отображения извещений от ИИ и двухцветный индикатор «0» для контроля работоспособности БИ «Астра-861» и УУ. На плате установлен звуковой сигнализатор для звукового сопровождения извещений.

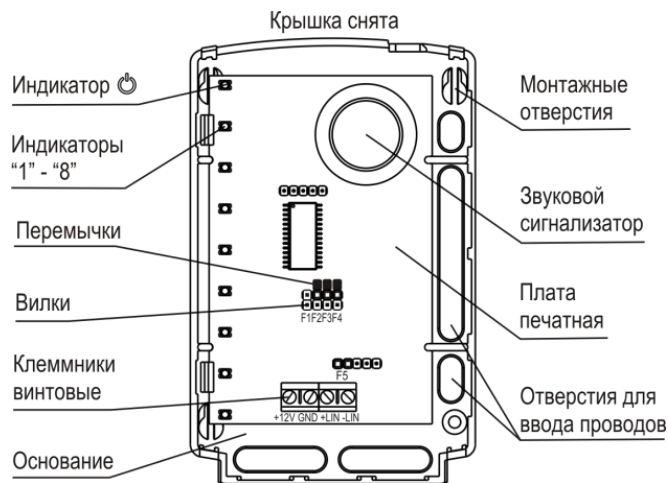


Рисунок 2

5 Информативность

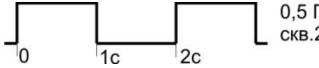
5.1 Виды извещений на индикаторы «1» – «8» и звуковой сигнализатор приведены в таблице 1.

5.2 Индикаторы «1» – «8» обрабатывают извещения от тех ИИ, которые имеют привязку к номеру индикатора (см. раздел 7).

5.3 БИ «Астра-861» обрабатывает извещения ИИ, пока не произойдет восстановление ИИ.

5.4 Виды извещений на индикатор «» и звуковой сигнализатор приведены в таблице 2.

Таблица 1 - Извещения на индикаторы «1» – «8» и звуковой сигнализатор

Виды извещений	Индикаторы «1» – «8»	Звуковой сигнализатор ¹⁾
Тест (после включения питания)	Загораются на 1 с индикаторы 1, 3, 5, 7 красным цветом, индикаторы 2, 4, 6, 8 зеленым цветом, затем наоборот: индикаторы 1, 3, 5, 7 загораются зеленым цветом, индикаторы 2, 4, 6, 8 - красным	Включается на 1 с
	Зеленый цвет	
Охрана (взят-норма)	Соответствующий индикатор горит постоянно	Включается на 1 с при взятии ИИ на охрану
Снят (кроме ИИ пожарного типа)	Соответствующий индикатор не горит	Включается на 1 с при снятии ИИ с охраны
Внимание (для ИИ пожарного типа)	Соответствующий индикатор мигает 2 раза в 1 с 	Включается на 10 с
	Красный цвет	
Тревога, Пожар	Соответствующий индикатор мигает 1 раз в 1 с 	Включается на 10 с
Вскрытие ИИ	Соответствующий индикатор мигает 1 раз в 2 с 	Включается на 10 с
Неисправность (для ИИ пожарного типа)	Соответствующий индикатор мигает 2 раза в 1 с 	Включается на 10 с
Нет связи с «УОО Астра-У»	Соответствующий индикатор мигает 4 раза в 1 с 	Включается на 10 с
Питание ИИ ниже нормы	Соответствующий индикатор горит постоянно	Включается на 10 с
Нет регистрации (для «УОО Астра-У»)	Соответствующий индикатор не горит при отсутствии ИИ данного номера	Не включается
Успешная регистрация (для «УОО Астра-У»)	Соответствующий индикатор мигает 1 раз в 1 с в течение 5с 	Не включается

Примечание – Перечень поддерживаемых извещений зависит от типа УУ.

Таблица 2 – Извещения на индикатор «» и звуковой сигнализатор

Виды извещений	Индикатор «  »	Звуковой сигнализатор ¹⁾
Тест (после включения питания)	Загорается на 1 с красным цветом, затем зеленым цветом	Включается на 1 с
	Зеленый цвет	
Оборудование норма	Горит постоянно	См. таблицу 1
Неисправность линии расширения	 при отсутствии связи между УУ и БИ «Астра-861» в течение 20 с	Включается на 10 с
	Красный цвет	
Вскрытие УУ	 0,5 Гц скв.2	Включается на 10 с
Блокирование радиоканала (для «УОО Астра-У»)	 4 Гц скв.2	Включается на 10 с
Неисправность питания оборудования (УУ и/или БИ «Астра-861»)	Горит постоянно при понижении напряжения питания ниже 10,5 В	Включается на 10 с

¹⁾ Звуковой сигнализатор отключен при снятой перемычке с вилки F3

6 Смена ПО

6.1 ПО БИ «Астра-861» свободно распространяется на сайте www.teko.biz. Пользователь при необходимости может обновить ПО БИ «Астра-861».

6.2 Для смены ПО необходимы:

- ПК;
- блок сопряжения «Астра-983» (не входит в комплект поставки);
- программа для ПК Flasher.exe (распространяется бесплатно на сайте www.teko.biz).

6.3 Последовательность действий для смены ПО:

- 1) отключить питание БИ «Астра-861»,
- 2) снять крышку БИ «Астра-861», вставив лезвие плоской отвертки в пазы крышки и повернув лезвие до выхода защелок основания из пазов крышки,
- 3) снять перемычку с вилки F5 на БИ «Астра-861»,
- 4) установить перемычку на оба штыря вилки F4 на БИ «Астра-861»,
- 5) подключить блок сопряжения «Астра-983» к USB-порту ПК,
- 6) подключить блок сопряжения «Астра-983» к вилке F5 БИ «Астра-861» в соответствии с рисунком 3:

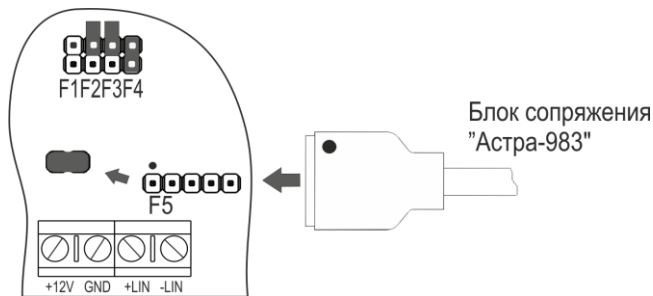


Рисунок 3

- 7) включить питание БИ «Астра-861», при этом индикатор «» загорится зеленым цветом,
- 8) запустить на ПК программу Flasher.exe,
- 9) установить связь с прибором (кнопка «Установить связь»), индикатор «» выключится,
- 10) загрузить файл с ПО БИ «Астра-861»,
- 11) запустить процедуру смены ПО, индикатор «» загорится красным цветом.
- 12) разорвать связь с БИ «Астра-861» (кнопка «Разорвать связь»),
- 13) закрыть программу Flasher.exe,
- 14) отключить питание БИ «Астра-861»,
- 15) снять перемычку с вилки F4,
- 16) отсоединить блок сопряжения «Астра-983»,
- 17) установить перемычку на два левых штыря вилки F5,
- 18) включить питание БИ «Астра-861». Проверить работоспособность БИ «Астра-861» (см. раздел 10),
- 19) установить крышку на место.

Примечания

- 1 При удачном завершении процедуры смены ПО временно включится ЗС, цвет индикатора «» сменится с красного на зелёный и появится соответствующее сообщение на экране ПК.
- 2 При неудачном завершении процедуры смены ПО соответствующее сообщение появится на экране ПК, а у БИ «Астра-861» включится ЗС до момента повторной инициализации с помощью программы. При повторной попытке включения БИ «Астра-861» с неисправным ПО, у БИ «Астра-861» включится ЗС и индикатор «» загорится красным цветом до момента инициализации программой Flasher.exe.
- 3 Смена ПО не влияет на ранее установленные привязки БИ «Астра-861» к номерам ИИ (если нет специальных указаний в истории ПО).

7 Заводские установки

Поставляемый БИ «Астра-861» имеет следующие заводские установки:

Тип УУ – любой из возможных типов (автораспознавание): ППКОП «Астра-712/х», УОП «Астра-У».

Скорость передачи данных по линии расширения – 1200 бит/с.

Тип ИИ – ШС.

Привязка ИИ к номеру индикатора – ИИ номер от 1 до 8 к такому же номеру индикатора.

Например:

ШС1 – индикатор 1, ШС 2 – индикатор 2, ..., ШС8 – индикатор 8;
 ШС 1 УОО1 – индикатор 1, ШС 2 УОО1 – индикатор 2, ..., ШС 1 УОО4 – индикатор 7, ШС 2 УОО4 – индикатор 8;
 ШС 1 ППКОП "Астра-712/Х" через УОО Астра-У – индикатор 1, ..., ШС 8 ППКОП "Астра-712/Х" – индикатор 8.

Примечание – Номера ШС УОО присваиваются при регистрации УОО в УОП (последовательно).

8 Режимы работы

8.1 Режимы работы, задаваемые перемычками, приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Вилка	Положение перемычки
–	F1	Не используется
Скорость обмена информацией по линии расширения 1200 бит/с	F2	Снята или установлена на один штырь вилки
Скорость обмена информацией по линии расширения 4800 бит/с		Установлена на оба штыря вилки
Звуковой сигнализатор отключен	F3	Снята или установлена на один штырь вилки
Звуковой сигнализатор включен		Установлена на оба штыря вилки
Рабочим режим	F4	Снята или установлена на один штырь вилки
Режим изменения номера БИ «Астра-861»		Установлена на оба штыря вилки
Линия расширения отключена	F5	Снята или установлена на один штырь вилки
Линия расширения подключена		Установлена на левые два штыря вилки

8.2 Изменение номера БИ «Астра-861»

Количество БИ «Астра-861» на одно УУ можно увеличить до шести штук (на 48 ИИ), при этом каждый следующий БИ «Астра-861» будет обрабатывать следующую «восьмерку» ИИ:

- первый БИ «Астра-861» обрабатывает с 1 по 8 ИИ;
- второй БИ «Астра-861» обрабатывает с 9 по 16 ИИ;
- третий БИ «Астра-861» обрабатывает с 17 по 24 ИИ;
- четвертый БИ «Астра-861» обрабатывает с 25 по 32 ИИ;
- пятый БИ «Астра-861» обрабатывает с 33 по 40 ИИ;
- шестой БИ «Астра-861» обрабатывает с 41 по 48 ИИ.

Изменение номера БИ «Астра-861» осуществляется последовательно:

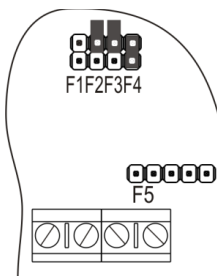
→ 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6

с помощью перемычки

на вилке F4.

Последовательность действий:

- 1) Выключить питание БИ «Астра-861».
- 2) Снять крышку БИ «Астра-861» (см. раздел 9).
- 3) **ВАЖНО!** Снять перемычку с вилки F5 на плате БИ «Астра-861».
- 4) Установить перемычку на оба штыря вилки F4.
- 5) Включить питание БИ «Астра-861».



6) После режима «Тест» загорится **зеленым** цветом индикатор «» и индикатор, соответствующий действующему номеру БИ «Астра-861» (индикатор «1» - при заводских установках).

7) Снять перемычку с вилки F4 на время **не менее 2 с** и установить вновь (разомкнуть – замкнуть), при этом текущий индикатор погаснет, а следующий индикатор (согласно номерам «1» – «6», где «6» – максимально возможное число БИ «Астра-861») загорится, что сообщает об осуществлении привязки к следующей группе ИИ;

8) Повторить действие 7), если нужный номер БИ «Астра-861» не установлен.

- 9) Выключить питание БИ «Астра-861».
- 10) Установить перемычку на один штырь вилки F4.
- 11) Установить перемычку на левые два штыря вилки F5.
- 12) Установить крышку на место (до щелчка).

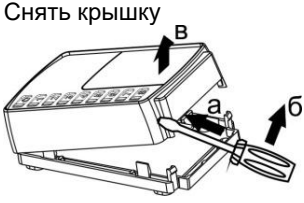
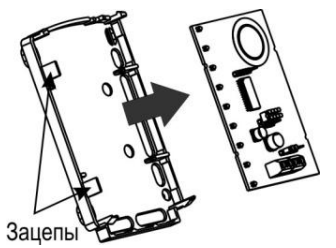
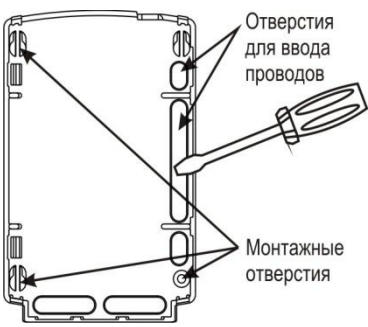
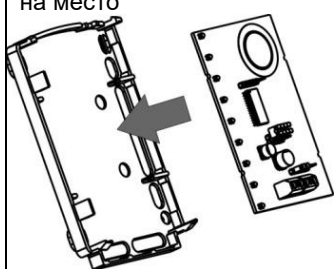
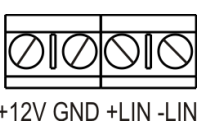
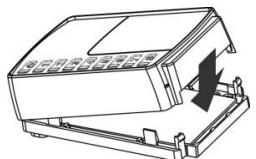
9 Установка

9.1 К работам по установке, монтажу, обслуживанию и эксплуатации БИ «Астра-861» допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации не ниже четвертого разряда и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

9.2 Установку, монтаж-демонтаж производить при отключенном напряжении питания БИ «Астра-861».

9.3 БИ «Астра-861» устанавливаются на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц

9.4 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелки основания из пазов крышки. Снять крышку 	2 Отогнуть зацепы на основании, снять печатную плату 
3 На ровной поверхности произвести разметку крепления по основанию БИ «Астра-861». • Выдавить в основании БИ «Астра-861» заглушки выбранных отверстий для ввода проводов. • Провести провода от источника питания и линии расширения через отверстие для ввода проводов. • Закрепить основание БИ «Астра-861» на несущей поверхности 	
4 Установить печатную плату на место 	5 Произвести электрический монтаж к клеммам БИ «Астра-861» 
6 Установить крышку на место (до щелчка) 	

10 Подготовка к работе, проверка работоспособности

- 1) Снять крышку БИ «Астра-861», вытолкнув защелки основания из пазов крышки.
- 2) Проверить правильность произведенного монтажа при установке.
- 3) Выполнить, при необходимости, установку режимов работы БИ «Астра-861» (см. раздел 8).
- 4) Провести **проверку работоспособности** прибора:
 - отсоединить провода линии расширения от БИ «Астра-861»;
 - включить питание БИ «Астра-861», при этом все индикаторы мигают согласно режиму «Тест», далее индикатор «» горит постоянно зеленым цветом, индикаторы «1» – «8» не горят. По истечении не более 20 с после включения питания индикатор «» будет мигать **зеленым** цветом **1 раз в 1 с** («Неисправность линии расширения»);
 - выключить питание БИ «Астра-861»;
 - подключить к БИ «Астра-861» провода линии расширения от УУ;
 - включить питание БИ «Астра-861». После режима «Тест» - индикатор «» загорится зеленым цветом, а показания индикаторов «1» – «8» зависят от состояния 1-го – 8-го ИИ соответственно;
 - поочередно проверить работоспособность восьми индикаторов в следующей последовательности:
 - взять на охрану ИИ, кроме ИИ круглосуточного типа (всегда «Взяты»), а затем произвести нарушение ИИ;
 - индикатор, соответствующий данному ИИ, будет мигать **красным** цветом **1 раз в 1 с** («Тревога»);
 - выключить питание БИ «Астра-861».
- 5) Установить крышку на место (до щелчка).

11 Техническое обслуживание

11.1 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации необходимо проводить **техническое обслуживание** БИ «Астра-861» не реже **1 раза в 12 месяцев** или после выдачи извещения о неисправности.

11.2 Перечень работ:

- осмотр целостности корпуса БИ «Астра-861», надежности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений,
- очистка корпуса БИ «Астра-861» от загрязнения;
- проверка работоспособности по методике п. 10.

11.3 Техническое обслуживание БИ «Астра-861» должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

11.4 Ремонт БИ «Астра-861» производится на заводе-изготовителе.

12 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу БИ «Астра-861», указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак соответствия;
- серийный заводской номер;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

13 Соответствие стандартам

13.1 БИ «Астра-861» по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

13.2 Конструктивное исполнение БИ «Астра-861» обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

13.3 Конструкция БИ «Астра-861» обеспечивает степень защиты оболочки IP 30 по ГОСТ 14254-2015.

14 Утилизация

БИ «Астра-861» не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

15 Транспортирование и хранение

15.1 БИ «Астра-861» в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать на любые расстояния любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

15.2 Условия транспортирования БИ «Астра-861» соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

15.3 Хранение БИ «Астра-861» в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочи, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

15.4 Срок хранения в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 составляет не более 2 лет 6 месяцев.

15.5 БИ «Астра-861» не предназначен для транспортирования в неотапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

16 Гарантии изготовителя

16.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

16.2 Изготовитель гарантирует соответствие БИ «Астра-861» техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

16.3 Гарантийный срок хранения – **2 года 6 месяцев** с даты изготовления.

16.4 Гарантийный срок эксплуатации – **2 года** со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев с даты изготовления.

16.5 Средний срок службы БИ «Астра-861» не менее 8 лет.

16.6 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять БИ «Астра-861» в течение гарантийного срока.

16.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение БИ «Астра-861»;
- ремонт БИ «Астра-861» другим лицом, кроме Изготовителя.

16.8 Гарантия распространяется только на БИ «Астра-861». На все оборудование других производителей, использующихся совместно с БИ «Астра-861», распространяются их собственные гарантии.

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что БИ «Астра-861» не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности БИ «Астра-861».

Продажа и техподдержка
ООО «Теко – Торговый дом»
420138, г. Казань,
Проспект Победы д.19
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

Гарантийное обслуживание
ЗАО «НТЦ «ТЕКО»
420108, г. Казань,
ул. Гафури д.71, а/я 87
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России.